MANUAL DO USUARIO 2015

PLS

INDUSTRIA BRASILEIRA

O equipamento descrito neste manual ® pot° ncialmente perigoso. Devem ser tomadas precau- »es para a instala- «o, opera- «o e manuten- «o.

O comprador é inteiramente responsável pela operação e uso seguro de todos os produtos comprados, incluindo a conformidade com as normas vigentes e outros regulamentos governamentais. Schnitt não assumir a responsabilidade por danos a pessoas ou não, decorrentes da utilização de quaisquer produtos fabricados ou vendidos por Schnitt. Leia os termos e condições de venda Schnitt, que incluem um detalhe específico sobre as responsabilidades e reserva Schnitt.

A principal prioridade da Schnitt é conseguir a satisfação do cliente. Estamos trabalhando constantemente para melhorar nossos produtos, o seviço e documentação. Como resultado, nós efetuamos todas as melhorias e / ou mudanças necessárias de design. Schnitt não mede esforços para garantir que os documentos e os manuais estejam actualizados. Nós não podemos garantir que todos os documentos recebidos pelos nossos clientes refletem as mais recentes melhorias de design feitas. Portanto, as informações contidas neste documento podem ser modificadas sem aviso prévio.

Numero de Serie:

Este manual é para a conveniência e o uso dos compradores de máquinas de corte. Não é um contrato ou outra obrigação de Schnitt.

Schnitt Brasil
Av.Frederico Ritter, 1173
Distrito Industrial
Cachoeirinha – RS Cep.:
94930-000

Seção 1 SEGURANÇA

1.1 Introdução
1.2 Notas e símbolos de segurança
1.3 Informações gerais de segurança
1.4 Precaução durante a instalação
1.5 Conexões elétrica de aterramento
1.6 Operação de equipamentos CNC
1.7 Precauções durante o funcionamento

Seção 2 INSTALAÇÃO

2.1 Geral
2.2 Equipamentos necessario
2.3 Emplazamiento
2.4 Conexões de alimentação elétrica principal2.5
Conexão de refrigeração

Seção 3 FUNCIONAMIENTO

3.1 Geral
3.2 Interruptor de alimentação principal
3.3 Painel de instrumentos
3.4 Luzes indicativas de falhas
3.5 Preparação para o corte
3.6 Processo de corte CNC

Seção 4 MANUTENÇÃO

4.1 Geral
4.2 Inspeção e limpeza
4.3 Mantenção do equipamento de Plasma
4.4 Manutenção de guías e transmissões
4.5 Desmongem e inspeção de peças móveis
4.6 Substituiçaõ de consumíveis

Seção 5 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

5.1 Segurança geral
5.2 Guía de solução de problemas
5.3 Vida útil de peças eletronicas
5.4 Vida útil de pieças mecánicas
5.5 Referencias recomendadas

INDICE

1.1 Introdução

O Processo de corte CNC por fresa pela indústria oferece uma ferramenta única e versátil. Os equipamentos Schnitt são projetados para proporcionar maior eficiência e segurança no corte de materiais. No entanto, como em outras máquinas, para alcançar o máximo benefício, é necessário prestar especial atenção aos procedimentos de operação, precauções e segurança.

Independentemente do papel desempenhado por um indivíduo em relação às máquinas (quer seja responsável pela sua operação , manutenção ou na qualidade de observador) Ele deve cumprir rigorosamente as medidas de precaução e de segurança estabelecida.

A não observância de determinadas precauções podem resultar em graves danos pessoais ou ao equipamento. As medidas de precaução listadas abaixo representam diretrizes gerais a serem considerados quando se trabalha com máquinas de corte. Nas instruções você vai encontrar medidas de precaução explícitas relativas ao computador principal e seus acessórios. Para obter mais informações sobre a segurança no campo da soldagem e corte máquinas, adquira e leia as publicações em "Referências recomendadas".

1.2 Avisos e simbolo referente a segurança

No manual as palavras ou simbolos são usados para indicar diferentes niveis de segurança.

	AVISO ou CUIDADO. A sua segurança está comprometida ou houve um falha potêncial do equipamento. Usado em conjunto com outros símbolos e informações
⚠ PERIGO	*Utilizado para chamar a atenção de um perigo iminente que, se não for evitado, pode provocar ferimentos graves ou até mesmo morte.*
⚠ ADVERTÊNCIA	*Utilizado para chamar a atenção sobre perigos potênciais que podem causar ferimentos graves ou até mesmo morte.*
⚠ CUIDADO	*Utilizado para chamar a atenção para os perigos que podem resultar em ligeiros ferimentos ou danos ao equipamento.*
CUIDADO	*Usado para indicar que o equipmannto está exposto a riscos menores.*
AVISO	*Usado para indicar a existência de informação relevante relativa à instalação, operação ou manutenção do equipamento, o que não está diretamente relacionada com os riscos de segurança*

1.3 Informações gerais de Segurança

⚠ ADVERTENCIA

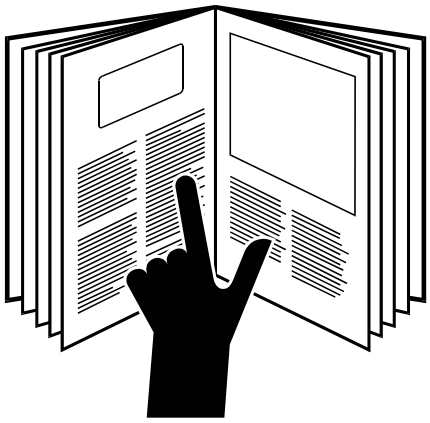
O equipamento liga de forma automática
Este equipamento se movimenta em várias direções e várias velocidades.

- *A movimentação deste equipamento pode produzir esmamagamento. Este equipamento só deve ser*
- *operado ou reparado por pessoal qualificado.*

- *Todo o material, equipamentos e pessoas que não estão envolvidos no processo de produção, deve ser mantido fora da área de operação do sistema. Mantenha as rodas*
- *e trilhos livres de resíduos ou obstruções, tais como ferramentas ou roupas.*

- *Coloque una valla alrededor de toda la celda de trabajo a fin de evitar que el personal traspase el área o se pare en la zona de operacón del equipo.*
- *Coloque placas de ADVERTÊNCIA adequadas em todas as entradas da célula de trabalho.*
- *Siga o procedimento de bloqueio e segurança antes de fazer a manutenção do equipamento.*

⚠ ADVERTENCIA



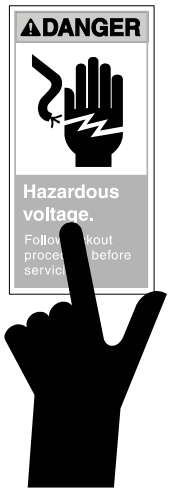
Não seguir as instruções para a operação deste equipamento pode resultar em morte ou lesões graves.
Leia e entenda o conteúdo do manual de operação antes de usar este equipamento.

- *Leia todo o procedimento antes de operar ou realizar manutenção no sistema.*
- *Deve-se prestar especial atenção a todos os avisos que fornecem informações essenciais sobre segurança pessoal e ou possíveis danos ao equipamento.*

- *Todas as pessoas que tenham alguma responsabilidade em relação ao sistema, ou acesso a ele, deve observar rigorosamente todas as medidas de segurança relativas a equipamentos elétricos e operações durante o processo.*

- *Recomendamos ler todos os textos relacionados com as questões de segurança que estão disponíveis em sua empresa.*

⚠ ADVERTÊNCIA



O não cumprimento das instruções contidas nas etiquetas de advertência em matéria de segurança, poderá resultar em morte ou ferimentos graves

Leia e compreenda todas as etiquetas com aviso relativo à segurança que estão ligados ao equipamento.

Consulte o manual do operador para obter mais informações sobre os aspectos de segurança

1.4 Precauções durante a instalação

⚠ *ADVERTÊNCIA*

Os equipamentos que foram instalados de forma incorreta pode causar ferimentos ou morte.

Siga essas orientações ao instalar o equipamento:

NÃO instale o equipamento sem a conexão elétrica adequada. Por favor, instale uma chave tipo termomagnética.

Antes de instalar seu equipamento, contate o seu representante Schnitt local, que pode sugerir algumas precauções relativas à instalação e remoção do equipamento entre outras coisas, para garantir que sejam cumpridas todas as medidas de segurança.

Nunca tente modificar o equipamento ou adicionar dispositivos sem primeiro consultar um representante autorizado Schnitt .

Observe os requisitos de espaço físico para garantir uma operação adequada do equipamento e a segurança da pessoas.

1.5 Conexão de aterramento

É imperativo que uma ligação de aterramento seja feita para garantir o bom funcionamento do equipamento, e SEGURANÇA. Leia a seção de instalação deste manual instrução que mostram detalhes sobre aterramento.

⚠ ADVERTÊNCIA

Perigo de descarga elétrica

Um aterramento deficiente pode causar ferimentos graves ou morte

Deve ser feito um aterramento adequado antes de ligar o equipamento.

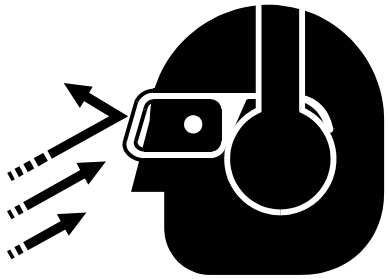
⚠ ADVERTÊNCIA

Um aterramento inadequado pode danificar o equipamento e seus componentes elétricos.

- ***Antes de ligar o equipamento deve ter uma ligação de aterramento.***
- ***A placa de corte deve ter uma haste de aterramento adequada.***

1.6 Como operar um equipamento de corte CNC (Controle Numérico Computadorizado)

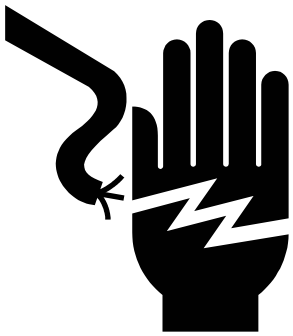
⚠ *ADVERTÊNCIA*



Peligro de residuos voladores y ruidos nocivos.

- *Respingos quentes podem causar queimaduras e lesões oculares. Use óculos de proteção para evitar queimaduras e ferimentos nos olhos de detritos gerados que podem voar durante a operação.*
- *Durante o corte , cavacos quentes e outras partículas podem saltar por longas distâncias. A circulação de pessoas na área de operação também deve usar óculos de proteção e óculos de segurança.*
- *Os ruídos durante o corte pode causar problemas auditivos . Quando cortes fazendo uso proteção auditiva adequada.*

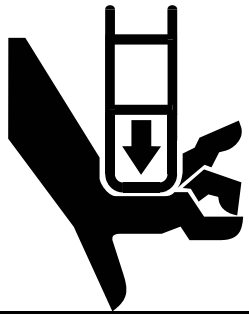
⚠ *ADVENTÊNCIA*



Tensões perigosas. O choque elétrico pode causar a morte.

- *No toque el equipo durante el proceso de corte.*
- *Sempre desconecte as fontes de energia para realizar inspeçoes ou trocas de ferramentas.*
- *Não toque nas partes de corrente eletrica.*
- *Os paineis e as tampas devem estar no local quando a máquina estiver ligada a uma fonte eletrica.*
- *Isole-se da peça de trabalho e do aterramento.*
- *use luvas, sapatos e roupas de isolamento.*
- *Mantenha as luvas, sapatos, roupa e o local de trabalho seco.*

⚠ ADVERTÊNCIA



Perigo de esmagamento das mãos.

Cuidado com os movimentos das guias laterais , eles podem esmagar ou espreme-las as mãos.

Mantenha as mãos afastadas do equipamento durante a operação.

Nunca toque ou aproxime suas mãos e ou cabeça perto das ferramentas durante o processo de corte (girando).

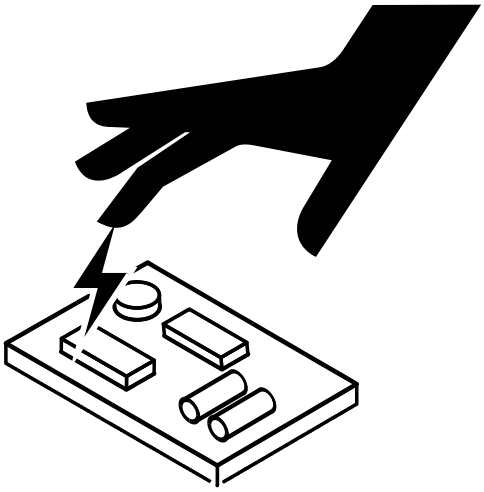
1.7 Medidas de precaução para o serviço técnico

CUIDADO

Estabelecer um programa de manutenção preventiva e cumpri-lo . Você pode planejar um programa de manutenção combinando com as datas recomendadas no manual.

Mantenha equipamentos de teste, ferramentas manuais longe do equipamento, para evitar danos mecânicos ou danos elétricos graves.

⚠ CUIDADO



Deve se ter o máximo cuidado ao testar circuitos com um osciloscópio ou voltímetro.

Picos de tensão podem danificar os circuitos integrados. Desligue o computador antes de iniciar os testes, a fim de evitar que ocorra um curto-circuito entre os componentes.

Antes de ligar o computador, todas as placas de circuito deve ser conectado das corretamente, todos os cabos conectados corretamente , todos os armários fechada e bloqueada , todos os guardas e caixas set.

Nunca ligue ou desligue uma placa do circuito, enquanto a máquina está ligada. Picos instantâneos pode danificar os componentes eletrônicos

2.1 Geral

AVISO	*A instalação adequada pode contribuir significativamente para o bom funcionamento do sistema CNC. Aconselhamos estudar com cuidado e seguir todas as indicações feitas em cada uma das etapas desta seção.*

2.2 Equipamentos necessários

Instalação elétrica em boas condições, cabos dentro das normas de seção correspondente ao consumo requirido.

Chave termomagnética de fácil acesso e inspeção.

Aterramento com Haste de 1,5mts conforme norma.

Proteção contra incêndios tipo ABC

2.3 Localização

O equipamento deve estar localizado em uma area abrigada, seca fechada, NÃO exponha ao ar livre

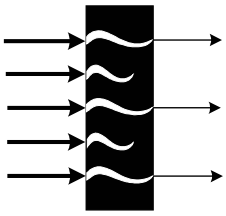
A superficie de apoio deve ser sólida e resistente.

Considere a possibilidade de isolar acusticamente o local de instalação.

Não expor o equipamento a fontes externas de calor.

⚠ *CUIDADO*

Não Limitar a passagem de ar irá causar sobreaquecimento



Limitar a alimentação de ar com qualquer tipo de filtro ou em torno do fonte energia irá causar superaquecimento e anula a garantia.

2.4 Conexões de alimentação elétrica principal

⚠ PERIGO

Tomar todos os cuidados para evitar o choque elétrico.

Antes de efetuar quaisquer ligações dentro da equipamento, desconecte o cabo de alimentação no quadro geral.

⚠ ADVERTÊNCIA

Configuração de Alimentação

O equipamento deve estar configurado corretamente com a tensão de alimentação.

O equipamento vem configurado de fábrica com alimentação de entrada de 220V / 380Vca 60Hz.

Não conecte o equipamento a qualquer outra tensão sem antes mudar a configuração de alimentação ou ocorrerá danos ao equipamento.

Conexões de Alimentação a rede

Deverá se colocar um interruptor de desconexão rapida com fusiveis ou disjuntos no painel de alimentação principal.

Conecte o cabo de alimentação da fonte diretamente ao interruptor de desconexão rapida com uma tomada adequada, que pode ser comprado em qualquer loja de material elétrico.

2.5 Conexões de refrigeração

AVISO	*A instalação correta contribuir significativamente para o bom funcionamento do SIATEMA CNC . Asegure-se de estudar com cuidado e seguir corretamente as indicações feitas em cada uma das etapas desta seção.*

Usar agua destilada de uso comercial.

Adicionar água destilada na proporção (ver tabela abaixo) que se recomenda de liquido refrigerante.

Executar todo o procedimento sem ligar o equipamento.

Certifique-se de que a bomba d água esteja submersa no recipiente.

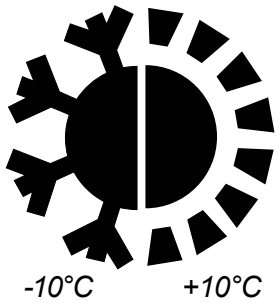
Certifique-se de inspecionar as duas mangueiras do circuito de água.

ÁREAS FRÍAS	*ÁREAS TEMPERADAS*	*ÁREAS QUENTES*
Menor a 0°C	*Média 20°C*	*Média 20°C*
10 Lts Água destilada *2 Lts Anticongelante* *Anticorrosivo*	*15 Lts Água destilada* *1 Lts Anticorrosivo*	*20 Lts Água destilada* *2 Lts Refrigerante* *Anticorrosivo*

⚠ *PRECAUÇÃO*

Os motores de alta frequência são refrigerados por água (histerese térmica de +/- 10°C.)

Não pare nem interrompa o circuito fechado de frigeração. Isto vai causar superaquecimento que ira acionar o termistor interno do equipamento.



A temperatura de funcionamento do motor irá variar a temperatura média da água, sendo este um valor adequado entre 15 °C e 30 °C

Substitua o nível do fluido com a proporção adequada.

Não mude ou altere as partes do circuito.

3.1 Geral

⚠ ADVERTÊNCIA

Este equipamento liga de forma automática.

Este equipamento se movimenta de forma automatica, movendo-se em varias direções e velocidades.

- *A movimentação deste equipamento pode produzir esmagamento.*
- *Este equipamento só deve ser operado ou reparado por pessoal qualificado.*
- *Todo o pessoal, materiais e equipamentos que não estão envolvidos no processo de produção deve ser mantido fora da área de operação do sistema . Mantenha as rodas*
- *e trilhos livres de resíduos ou obstruções, tais como ferramentas ou roupas*
- *Coloque uma cerca em torno de toda a célula de trabalho para evitar que pessoas ultrapassem ou permaneção na operação do equipamento.*
- *Coloque placas de ADVERTÊNCIA adequadas em todas as entradas da celula de trabalho.*
- *Siga o procedimento de bloqueio antes de fazer a manutenção do equipamento .*

Equipamentos de corte automáticas Schnitt , também denominados de " Routers " são equipes de três grupos de partes principais:

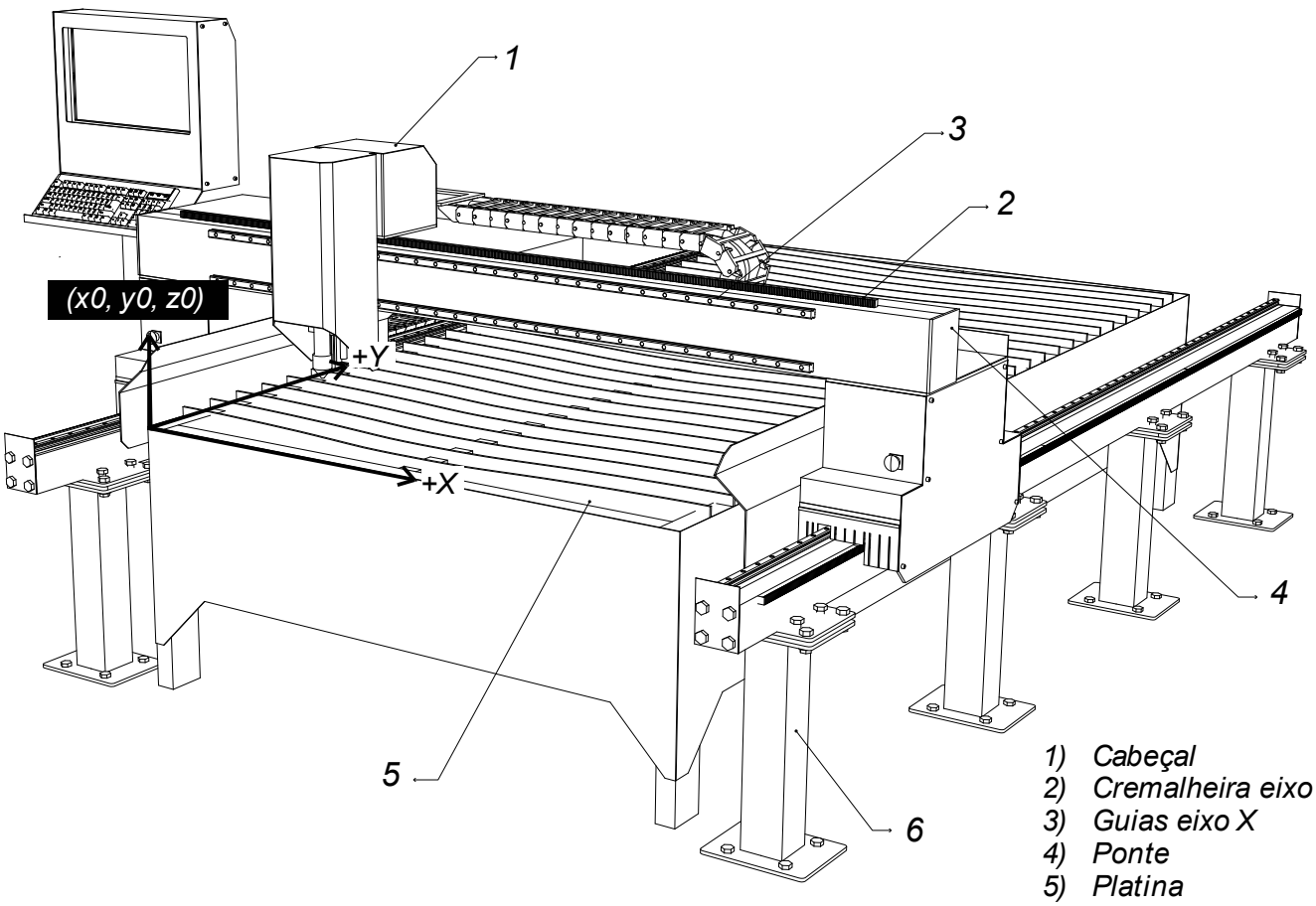
1. *Partes estruturais*
2. *Peças Mecânicas*
3. *peças eletrônicas*

A montagem estrutural é composto por chassis, plataforma, ponte e cabeçal.

O conjunto mecânico é composto por guias de translação , transmissão manual e peças usinadas .

A montagem eletrônica é composta de painel de controle e todo o controle periférico e potência.

3.1 Geral



1) *Cabeçal*
2) *Cremalheira eixo X*
3) *Guias eixo X*
4) *Ponte*
5) *Platina*
6) *Chassis*

AVISO

Este equipamento possui as seguintes configurações de movimento padrões de fábrica:

Eixo X, a partir de zero para valores positivos (visto de frente, da esquerda para a direita).

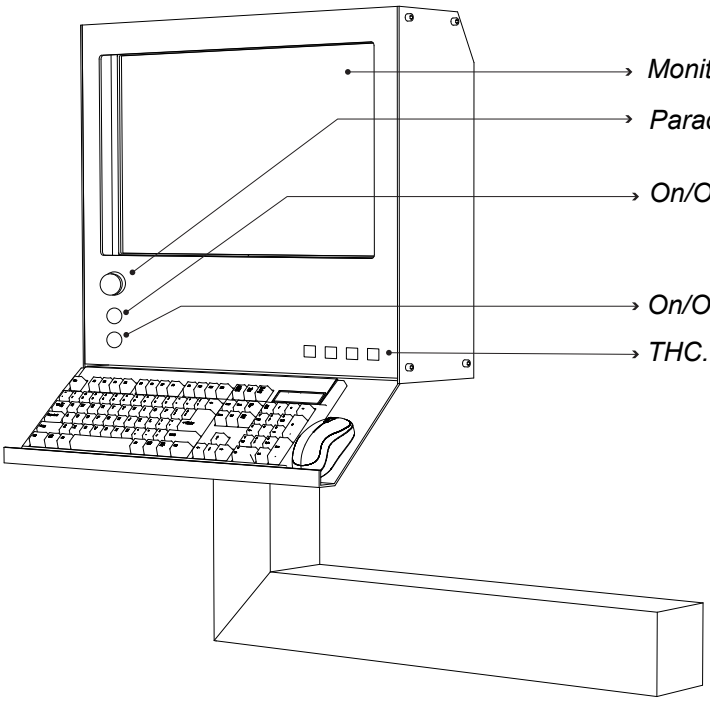
Eixo Y, de zero para valores positivos (visto de frente, da frente para trás)

Eixo Z, a partir de zero a valores negativos (visto de frente, de cima para baixo)

IMPORTANTE

TODOS OS EQUIPAMENTO TEM COMO ZERO EQUIPAMENTO O ZERO DE REFERÊNCIA ABSOLUTO, NO SEGUINTE LOCAL: ESQUERDA, FRENTE, ACIMA(visto de frente, como mostrado na imagem)

3.2 Interruptor de alimentação principal



A chave de emergência, ou a tecla E -Stop abre o circuito de potência e alimenta todo o equipamento quando esta liberado. Lembre-se de que é uma chave para uso como EMERGÊNCIA. NÂO usá-lo para " ligar e desligar ". ligue e desligue o equipamento com o teclado com a chave termomagnética.

Luz verde acesa = Tensão de entrada ligada.
Luz verde apagada = Tensão desligada

Chave seletora de arco do plasma.
ON/OFF (NA – normalmente aberto)

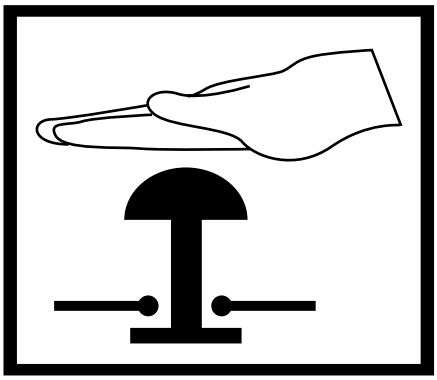
Botão de ligar PC, Acionado por pulso ou tempo.

AVISO

A luz verde do painel indica que há tensão elétrica e não se apaga com a parada de emergencia acionada.

A luz verde apagará somente quando a conexão elétrica (interruptor termomagnético) for desligado.

3.3 Painel de Instrumentos



O painel de equipamento possui um botão de emergência.
AO SER PRECIONADO este botão TODO o equipamento irá parar imediatamente, e não continuará o trabalho em execução.
Ao parar o equipamento atravéz desde botão SE DEVERÁ RECOMEÇAR todo o trabalho de corte, gravação, furação, molde, etc. NOVAMENTE

Para desbloquear a chave, você deve girar o botão na direção das setas (sentido horário).

AVISO

Não utilize o interruptor de parada de emergência para ligar ou desligar o equipamento.
Use a chave de parada de emergência somente como um dispositivo de segurança.
Substitua a chave de emergencia se seu funcionamento não estiver correto. Teste sua operação periodicamente.

IMPORTANTE

Lembre-se que a parada de emergência desligará toda a conexão elétrica cortar toda a conexão elétrica. O motor do eixo principal ficará sem energia, mas vai desacelerar até parar.

3.4 Luzes indicadoras de falha

Verifique o indicador de " pressão de ar " luz vermelha na frente da unidade de plasma. Ver manual do equipamento de plasma.

⚠ *PERIGO*

O choque elétrico pode resultar em morte

Tomar todas as precauções possíveis para evitar choque elétrico.

Antes de efetuar qualquer ligações dentro do equipamento, deslique a cheva geral (na parede) e desconecte o cabo de alimentação.

3.5 Cuidados com o corte

⚠ PERIGO

DESCONECTE O EQUIPAMENTO DA REDE ELÉTRICA ANTES DE REALIZAR A TROCA DOS CONSUMIVEIS. TOME TODAS AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA NECESSARIAS PARA OPERAR OU UTILIZAR ESTE EQUIPAMENTO.

SIGA AS SEGUINTES RECOMENDAÇÕES ANTES DE INICIAR O PROCESSO DE CORTE.

1) Certifique-se de que a peça á cortar esteja firme.

2) Não deixar objetos soltos ou que obstrua o equipamento

3) Inspecione todas as considerações de corte corretas (CAM).

4) Certifique-se de ter a unidade plasma ligada e com a pressão correta de ar.

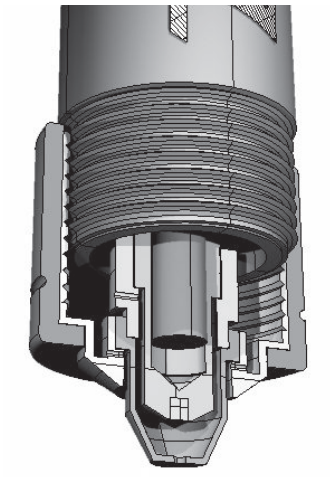
5) Informe aos demais funcionários que o equipamento entrará em operação automática.

6) Remova toda a conexão desnecessária entre a máquina e você (Bluetooth , WiFi, USB , etc).

7) Certifique-se de estar com todos os elementos de segurança.

8) Certifique-se que a chave de parada de emergência esteja livre.

⚠ CUIDADO



Certifique que os consumiveis da unidade plasma estajam firmes na tocha

Usar o bocal adequado, para cada espessura de material.

Mantenha limpa a Bucha , bem como todas as roscas e assentos cônicos.

3.6 Processo de corte CNC

Consulte os manuais de:

Sheet CAM (post procesador CAM / ISO G)

Mach 3 (controlador de CNC)

Para mais informações sobre tabelas e avanço, consulte tabelas de avanços e velocidades.

4.1 Gerall

Se este equipamento não funcionar corretamente, pare o trabalho imediatamente e verifique a causa. O trabalho de manutenção deve ser realizado por pessoal qualificado. Não deixe que pessoal despreparado inspecione, limpe ou repare o equipamento. Use as peças de reposição recomendadas.

⚠ *ADVERTÊNCIA*

Choque elétrico pode ser fatal!

Antes de efetuar qualquer inspeção, conserto ou manutenção no interior do equipamento ou nos componentes do equipamento Schnitt, desligar o fornecimento de energia elétrica do equipamento.

4.2 Inspeção e limpeza

Recomenda inspecionar e limpar freqüentemente o equipamento Schnitt para garantir seu funcionamento adequado e seguro . Considere os seguintes pontos para inspeção e limpeza:

- *Verificar a limpeza e ajuste dos consumíveis, bem como o seu estado.*
- *Manter a limpeza diária de todas as partes que se movimentam.*
- *Inspecionar e lubrificar periodicamente todas alemites carga.*
- *Verifique a tabela de lubrificação em anexo.*
- *Verifique se os cabos e mangueiras não estão danificados ou dobrados.*
- *Verifique se o nível de liquido de refrigeração está em condições normais.*
- *Verifique periodicamente a bomba de água e o sistema de refrigeração*

O sistema de guia lineares são compostos por patins de recisculação e guias prismaticas.
Lubrificação periodicamente todos os patins em seus bicos lubrificantes ou na tampa de inspeção.

Use oleo SAE-W40 novo. Recomenda-se esta viscosidade para equipamentos de uso contínuo e com frequencia de trabalho diario.

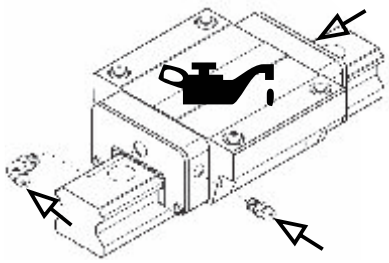
Use SAE-W80 / 90 novo. Recomenda-se esta viscosidade para equipamentos de uso interrupto e pouco frequente.

Use lubrificadores manuais com gatilho, ponta fina e flexível.

NÃO utilizar graxa ou óleo sob alta pressão pode danificar os selos dos patins e revogar a garantia.

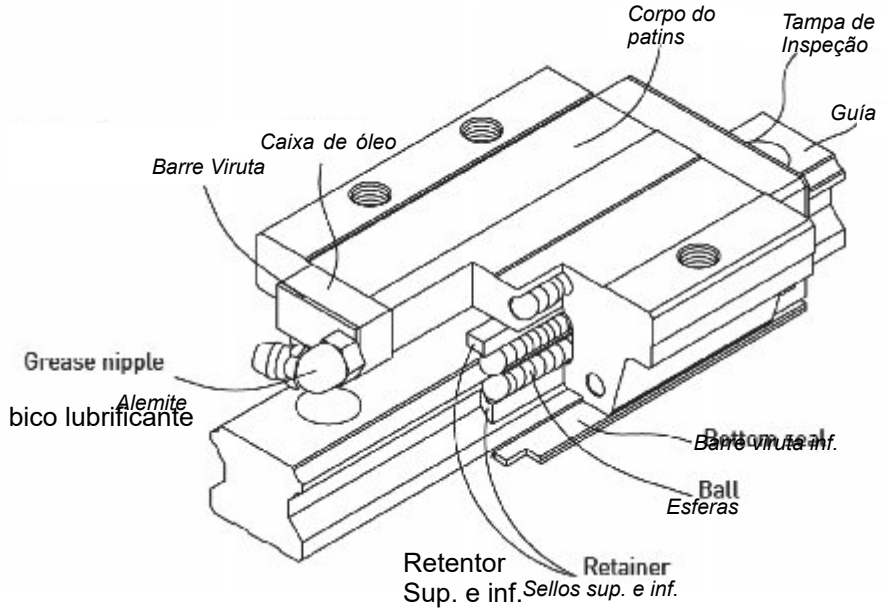
A carga de óleo máxima de qualquer patim de recirculação é de cerca de 2 milímetros, embora possa se ver o óleo transbordando na parte superior e inferior do patins.

⚠ *PRECAUÇÃO*



Omitir ou prolongar a lubrificação dos patins pode causar danos ao equipamento

Limitar a lubrificação de qualquer um dos patins poderá gerar falhas mecanicas inesperadas e causar deterioração ou quebra de peças móveis, isso anula a garantia.



4.3 Manutençaõ da unidade de Plasma

Se este equipamento não funcionar corretamente, pare o trabalho imediatamente e verifique a causa. O trabalho de manutenção deve ser realizado por pessoal qualificado. Não deixe que pessoal despreparado inspecione, limpe ou repare o equipamento. Use as peças de reposição recomendadas.

⚠ *ADVERTÊNCIA*

O choque elétrico pode resultar em morte.

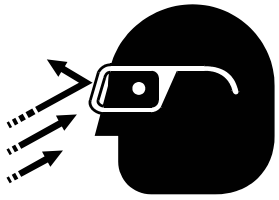
Antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção de qualquer componente do equipamento SHCNITT ou TBA, deslique o disjuntor ou a chave secionadora .

- *Verifique se todas as conexões de ar no plasma estão apertadas e sem vazamento.*
- *Mantenha limpo e sem pó todas as entradas e saídas de ar.*
- *Visualize o correto funcionamento do circuito de ar.*
- *Verifique o conector de alimentação elétrica na parte superior da unidade de plasma, devem ser apertados de forma firme e segura.*

4.4 Manutenção de Guias e Transmissões

Se este equipamento não funcionar corretamente, pare o trabalho imediatamente e verifique a causa. O trabalho de manutenção deve ser realizado por pessoal qualificado. Não deixe que pessoal despreparado inspecione, limpe ou repare o equipamento. Use as peças de reposição recomendadas.

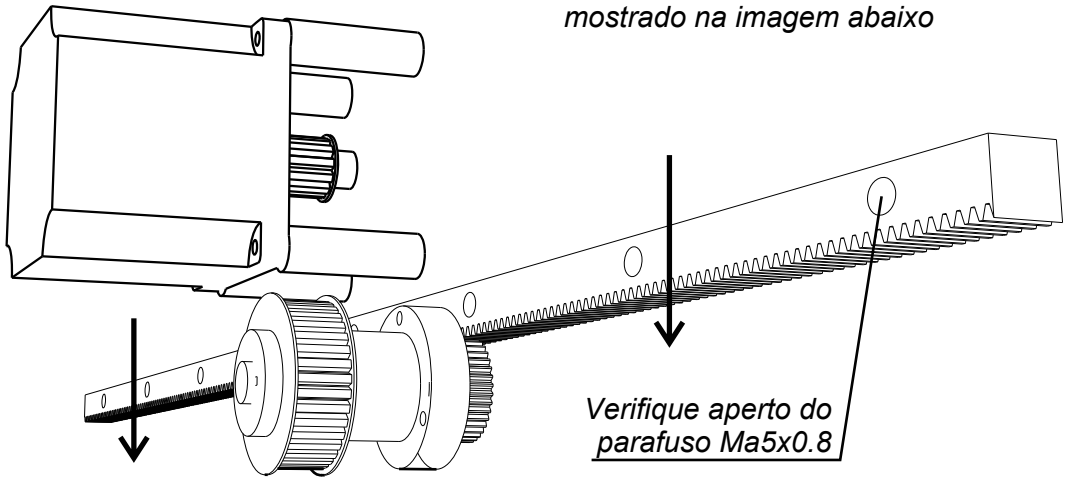
⚠ *ADVERTÊNCIA*



Perigo de restos de materiais em suspenção
Os restos de materiais em suspensão podem danificar seriamente os olhos.

Usar óculos de protecção sempre que você limpa o equipamento com ar comprimido.

- *Mantenha limpo e seco todos os guias de movimento linear*
- *Mantenha limpa e seca todas as cremalheiras.*
- *Deixar uma fina camada de óleo sintético ou mineral em todas as guia, a fim de evitar efeitos de oxidação.*
- *Sopre com ar comprimido as cremalheiras, mantenha limpas e sem aditivos.*
- *Apertar as cremalheiras (se necessário) , como mostrado na imagem abaixo*

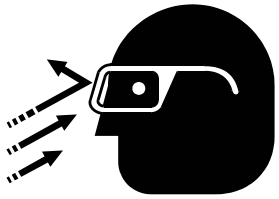


A livre movimentação entre a engrenagem e a cremalheira deve ser corrigido para evitar a folga, ou procedimento backlash.O procedimento baseia-se em detectar onde há livre jogo , ligeiramente afrouxar levemente os parafusos da cremalheira, e apoia-la com um pé de cabra ou taco madeira . Este procedimento deve ser realizado com a máquina desligada da rede.

4.5 Desmontagem e inspeção de peças móveis.

Se este equipamento não funcionar corretamente, pare o trabalho imediatamente e verifique a causa. O trabalho de manutenção deve ser realizado por pessoal qualificado. Não deixe que pessoal despreparado inspecione, limpe ou repare o equipamento. Use as peças de reposição recomendadas.

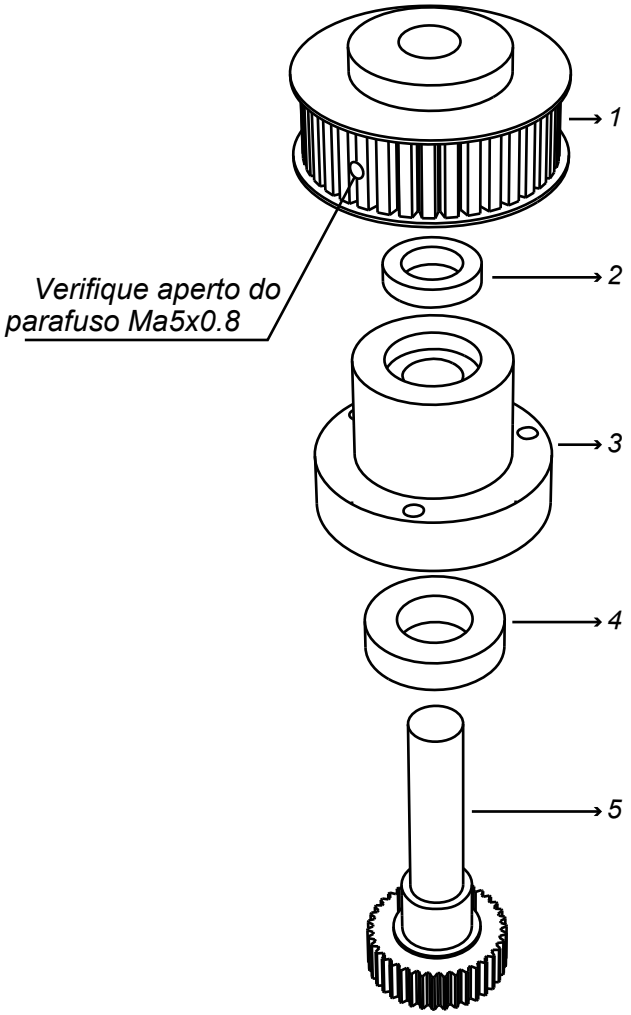
⚠ *ADVERTÊNCIA*



Perigo de resto materiais em suspenção

Os restos de materiais em suspensão podem danificar seriamente os olhos.

Usar óculos de proteção sempre que você limpa o equipamento com ar comprimido.



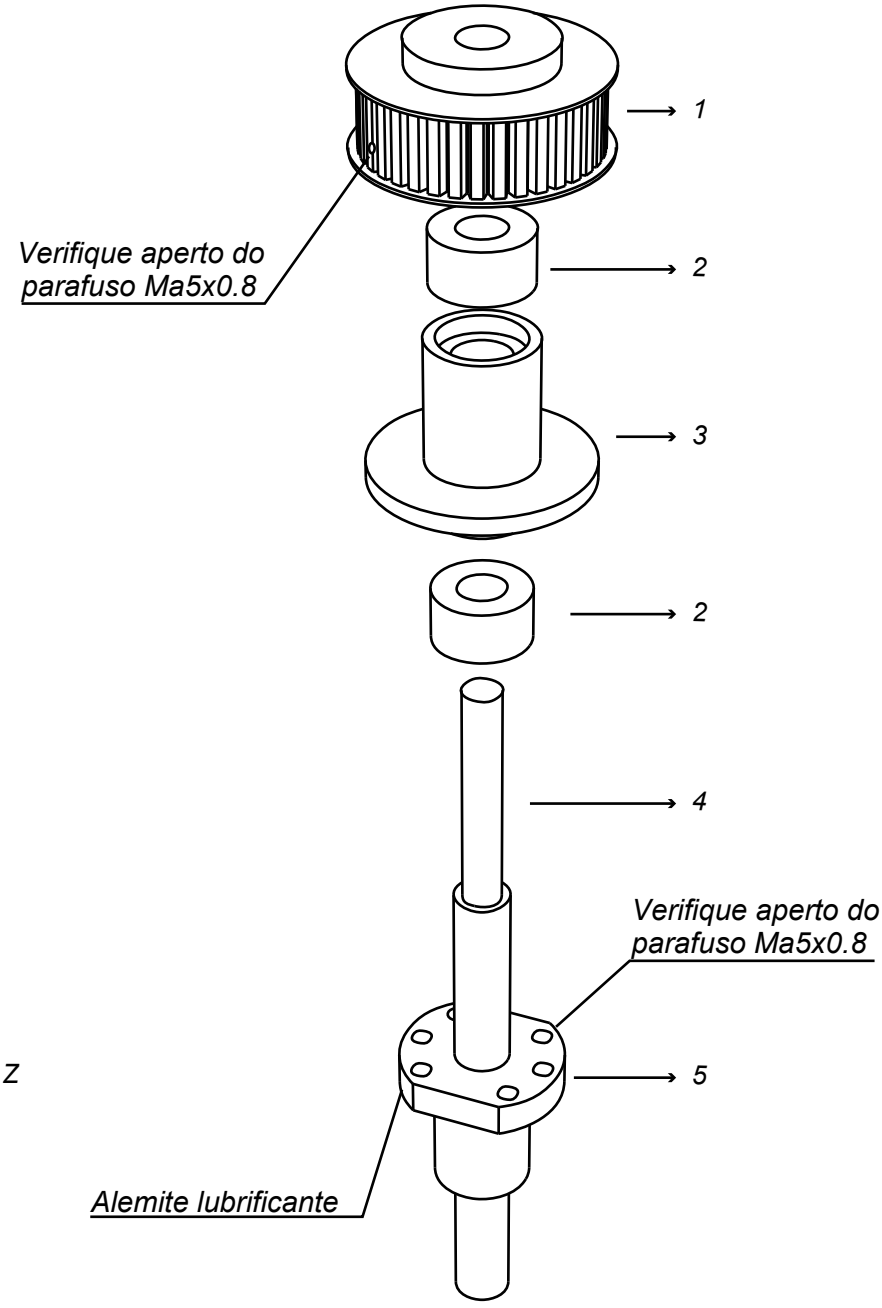
- *Todas as peças mecânicas envolvidas no movimento ou transmissão de potência possuem uma ou mais peças de apoio.*
- *Identifique a peça a ser reparada e peã por seu código.*
- *Não altere as dimensões ou posicionamento das peças*
- *Revise periódicamente:*
  Chavetas
  Prisioneros
  Pinos de encaixeumbadores
  Todos estão localizados na polia e na massa dos tres eixos.

CONJUNTO DE TRANSMISSÃO EIXO X e Y

1. Polia HTD5M-36-15
2. Rolamento 61902
3. Massa de Aluminio
4. Rolamento 6004
5. Eje talllado M1-Z38

4.5 Desmontagem e inspeção de peças móveis.

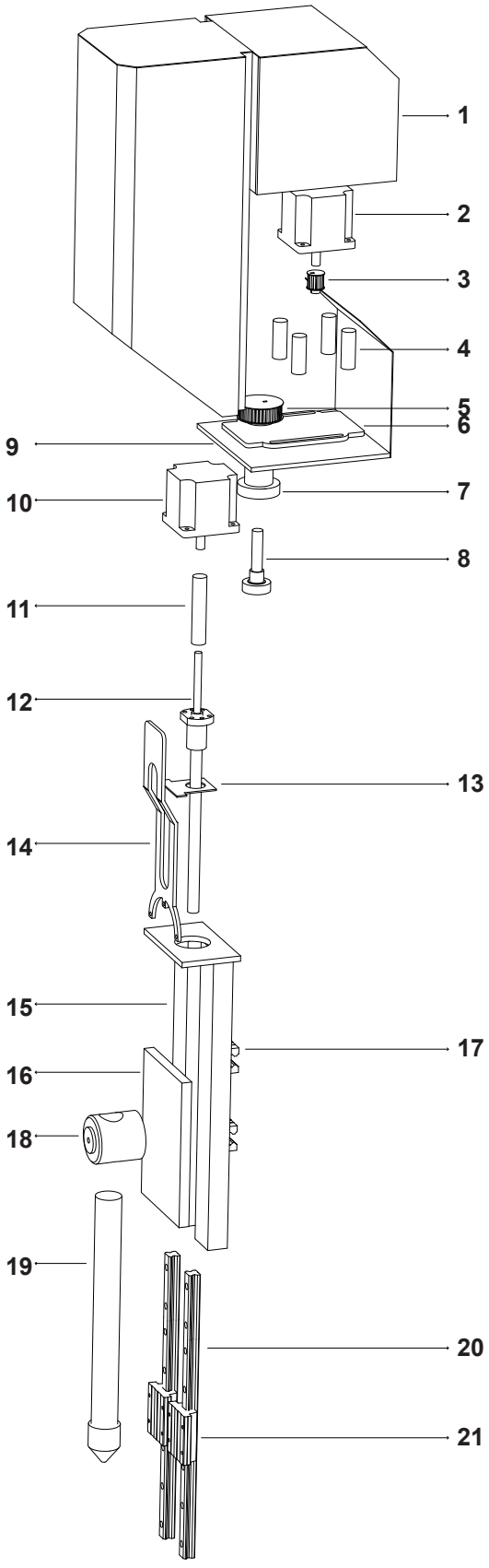
Se este equipamento não funcionar corretamente, pare o trabalho imediatamente e verifique a causa. O trabalho de manutenção deve ser realizado por pessoal qualificado. Não deixe que pessoal despreparado inspecione, limpe ou repare o equipamento. Use as peças de reposição recomendadas.



CONJUNTO DE TRANSMISSÃO EIXO Z

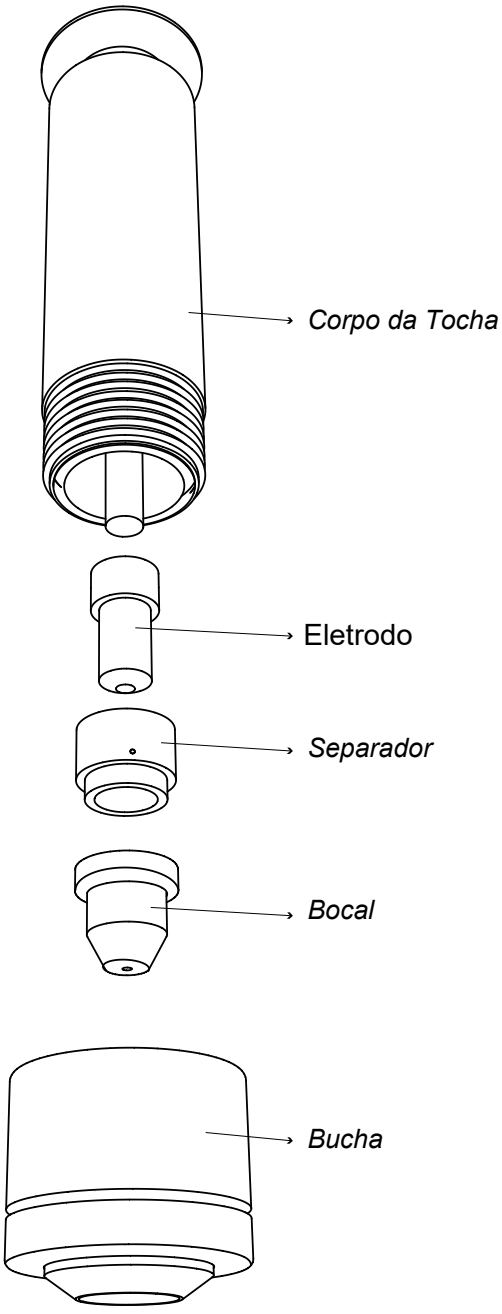
1. Polia HTD5M-24-15
2. Rolamento 6000
3. Massa Alumínio
4. Parafuso giratório
5. Porca giratória

4.5 Desmontagem e inspeção de peças móveis.



1. Suporte magnético
2. Carcaça de fundição
3. Motor eixo Z
4. Parafuso de Recirculação
5. Rolamento elastico
6. Guia prismática
7. Patim recirculação Z8. Suporte da carcaça9. Patim de recirculação X
10. Polia eixo maior X
11. Masa rodamientos eje X
12. Engranaje eje X
13. Caixa de redução
14. Motor eixo X
15. Polia menor eixo X
16. Separadores motor X
17. Suporte de cadena
18. Cadena passa cabos

4.6 Substituição de consumiveis

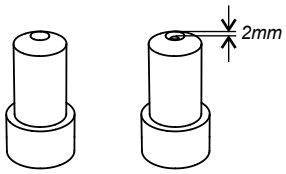


Trocar a bucha quando:

A peça cortada esquenta mais que o normal.
Redução da velocidade de corte.
O corte esta inclinados ou superaquecido.
Se observa uma deformação importante na faisca do corte.

Substitua o eletrodo quando:

Não inicia o arco de corte.
Se foi consumido mais de dois milímetros de inserção colocado na parte superior, este efeito pode levar a danificar o bocal abruptamente.



Substituir a bucha quando:

Por efeitos térmicos tenha deformações importantes.
Por efeitos mecânicos se encontre golpeada ou danificada.
Que não esteja bem rosqueada em toda as suas cavidades.

⚠ *ATENÇÃO*

UTILIZE CONSUMIVEIS ORIGINAIS TBA.

Não use produtos consumiveis em condições precárias ou sem qualidade de corte. A qualidade de corte será resultado do estado geral de todas as peças de reposição.

5.1 Segurança

Se este equipamento não funcionar corretamente, pare o trabalho imediatamente e verifique a causa. O trabalho de manutenção deve ser realizado por pessoal qualificado. Não deixe que pessoal despreparado inspecione, limpe ou repare o equipamento. Use as peças de reposição recomendadas.

⚠ *ADVERTÊNCIA*

O choque elétrico pode resultar em morte.

Antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção de qualquer componente do equipamento SHCNITT ou TBA, deslique o disjuntor ou a chave secionadora

⚠ *ADVENTÊNCIA*

Perigo risco de esmagamento das mãos.

Ao mover as guias laterais , eles podem esmagar ou apertar as mãos .

Afaste as mãos da máquina durante a operação.

Nunca toque ou aproxime suas mãos e / ou cabeça das ferramentas durante o processo de corte (girando).

5.2 Guía de solução de problemas.

Problema	***Inspeção***	***Manutenção***
1) O equipamento não tem luz controle de tensão.	●	
2) A equipamento não liga, mesmo com luz de advertência .	●	
3) A equipamento liga, mas não se move.	●	●
4) O plasma no inicia o corte.	●	
5) A corrente de plasma não é ajustável.	●	●
6) O plasma tem um código de falha ou alarme.	●	●
7) O sistema de refrigeração não circular.	●	●
8) A bomba de refrigeração não aciona o rotor.		●
9) O equipamento gera ruído quando se deslocam em vazio.		●
10) O equipamento apresenta ruidos mecânicos durante o corte.	●	●
11) O equipamento não se move em um ou mais dos seus eixos .	●	
12) O equipamento apresenta rampas de aceleração/desaceleção	●	
13) Movimentos bruscos para retornar à origem.	●	
14) Movimientos lentos apara retornar á origem.	●	
15) Ruidos elétricos na linha.	●	

5.2 Guía solución de problemas.

1) Revisar la línea de alimentación eléctrica.
Inspeccionar llave termomagnética.

2) Inspeccionar llave parade de emergencia (giro horario destraba y enciende).
Revisar módulo de conexión interno NC de la llave parada de emergencia.

3) Inspeccionar cable DB-25 (LPT) interfaz entre la máquina y la computadora.
Revisar parámetros configurados del software Mach 3.
Vease manual Mach 3 (configuraciones).
Inspeccionar salida LPT de la computadora.
Inspeccionar luz verde prendida en los 3 drivers dentro de la gabeta de eléctronica.

4) Inspeccionar Variador de Frecuencia (luz verde prendida).
Inspeccionar y asignar una velocidad media al motor (desde el frente del panel).
Inspeccionar llave encendido de motor desde el tablero central de la máquina.

5) Inspeccionar en el variador de frecuencia la función "Auto On".
Asegurar el encendido y las vueltas correctamente.
Arrancar el husillo o motor central con la función "Hand On".
Inspeccionar la información que brinda el panel del variador de velocidad.
Véase manual Variador de velocidad Danfoss VLT Fc51.

6) Véase manual Variado de velocidad Danfoss VLT Fc51, opción "codigo de fallas".
Comuníquese con su representate de Schnitt.

7) Inspeccionar que todos los sistemas funcionen correctamente.
Asegúrarse que la bomba este operativa con la máquina prendida.
Purgar la bomba de agua según instrucciones de Schnitt.

8) Desconecte la bomba del panel eléctrico, desarme el eje central de la misma y proceda a su limpieza con alcohol etílico.
Arme nuevamente.

9) Detalle horas de uso de la misma e informe un representante de Schnitt.
Inspeccionar ajuste de cremalleras de este mismo manual.

10) Detalle horas de uso de la misma e informe un representante de Schnitt.
Véase manual de Mach 3, configuración, avances y velocidades.

11) Inspeccionar cable DB-25.
Inspeccionar salida de interface de la computadora.
Asegurarse que todas las luces (verdes) del panel de comando estén encendidas.
Inspeccionar fallas o averías mecanicas.

12) Véase manual Mach 3, Configuraciones, motor tunning.

13) Véase manual Mach 3, Configuraciones, motor tunning y back homming.

14) Idem 13.

15) Inspeccionar que todos los conectores y borneras se encuentren bien ajustados.
Coloque filtro de línea eléctrica.
Informe a su representante de Schnitt.

5.3 Vida útil piezas electrónicas.

En condiciones normales de uso, ambiente e instalación eléctrica, los drivers de comando y variados de frecuencia presentan una prolongada vida útil (más de 10 años); no obstante cualquier falla o mal uso de los mismos dañarán los equipos de forma irreparable.
Todas la piezas de electrónica son unidades selladas con salida de disipación térmica externa (disipador de aluminio). Mantenga el panel limpio y seco para asegurar su correcto funcionamiento y vida útil.

5.4 Vida útil piezas mecánicas.

Las piezas mecánicas, necesitan un mantenimiento mínimo y periódico, para garantizar su correcto funcionamieto.
La vida útil de cualquier rodamiento es deaproximadamente 2 años.
La vida útil de los engranajes, varía según el grado de ajuste con la cremallera (disminuir el backlash asegura un mejor rendimiento y vida útil) se aproxima un tiempo de recambio de 5 años.
En cuanto a patines y guías, los patines tienen un nivel de preajuste de fábrica duradero por aprox. 200.000 Km con el nivel y calidad de grasa que se indica en este manual, en cuando a las guías es indeterminado salvando corrosión, óxido, agua, golpes, etc.

AVISO	*La información suministrada en el punto 5.3 y 5.4 resulta de horas de uso, experiencias previas y datos de fabricantes de partes y piezas.* *Tómese como valores promedio empíricos para una correcta interpretación.*

5.5 Referencias recomendadas.

Véase, tabla de avances recomendados para comenzar el corte de metales por plasma.

schnitt
INDUSTRIA ARGENTINA

Manual del Usuario 2015

Fábrica y ventas

Schnitt CNC
Victorino de la Plaza 144 - Villa Linch
Bs. As. - Argentina

+54 011 15 68605126
011 4753-4511
www.schnitt.com.ar

Schnitt CNC
Casellas Julio F y Casellas Esteban M. S.H.
CUIT 30-71139916-6